

عنوان مقاله:

بررسی رفتار تغییر شکل گرم آلیاژ Ti-8Al-1Mo-IV

محل انتشار:

نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ايران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

خسرو فرمنش - استادیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر، شاهین شهر، مجتمع مواد و فناوری ساخت

خلاصه مقاله:

یکی از آلیاژهای تیتانیوم آلیاژشبه دو فازی Ti-811 میباشد. اکثر قطعات تیتانیومی مورد استفاده در صنایع هوافضا از روش آهنگری گرم تهیه می شوند. خواص محصول نهایی وابستگی شدیدی به ریز ساختار نهایی دارد. در این تحقیق با انجام آزمایش های فشار گرم، رفتار تغییر شکل گرم این آلیاژ و مورد بررسی قرار گرفت. در سیکل ترمو مکانیکی مورد استفاده در این تحقیق پس از همگن کردن آلیاژ در ناحیه تک فازی با سرد کردن نمونه ها تا دماهای معین، آزمایش فشار گرم در دمای ثابت روی آنها انجام شد. آزمایش های فشار گرم در گستره دمایی ۸۰۰ الی ۱۰۵۰°C، با نرخ کرنش [مراجعه شود به متن مقاله] انجام گرفت. با توجه به نوع منحنی های تنش - کرنش ۵۵٪ با میزان کرنش در منطقه تک فازی، ساز و کار (مکانیزم) تغییر شکل، ابر موم سانی در مواد دانه درشت می باشد. در ناحیه دوفازی ماده از ساز و کار، باز یابی پویا درحین تغییر شکل گرم پیروی می کند.

کلمات کلیدی:

آلیاژهای تیتانیوم، آلیاژ دو فازی Ti-811، آزمایش فشار گرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20999>

